

PASSIFLORACEAE NA RESERVA BIOLÓGICA DA REPRESA DO GRAMA, DESCOBERTO, MINAS GERAIS, BRASIL

Nívea Maria Farinazzo^{1,2} & Fátima Regina Gonçalves Salimena^{1,3}

RESUMO

(Passifloraceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto, Minas Gerais, Brasil) Este trabalho trata do levantamento das espécies de Passifloraceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Zona da Mata de Minas Gerais, município de Descoberto. São encontradas na Reserva seis espécies de *Passiflora*: *P. alata*, *P. amethystina*, *P. edulis*, *P. haematostigma*, *P. kermesina* e *P. speciosa*. São apresentados chave de identificação, descrições, ilustrações e comentários para todas as espécies.

Palavras-chave: Taxonomia, *Passiflora*, floresta estacional.

ABSTRACT

(Passifloraceae in the Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto, Minas Gerais, Brazil) A survey consisting of the taxonomic study of the Passifloraceae species in the Reserva Biológica da Represa do Grama, located at the Zona da Mata of Minas Gerais State, in the municipality of Descoberto. Six species of *Passiflora* were found: *P. alata*, *P. amethystina*, *P. edulis*, *P. haematostigma*, *P. kermesina* and *P. speciosa*. Identification key, descriptions, illustrations and comments for all species are presented.

Key words: Taxonomy, *Passiflora*, stacional forest.

INTRODUÇÃO

A família Passifloraceae é predominantemente tropical reunindo cerca de 19 gêneros e 530 espécies, sendo *Passiflora* o gênero mais diverso, com aproximadamente 400 espécies descritas (Bernacci 2003; Killip 1938). No Brasil ocorrem quatro gêneros e cerca de 130 espécies, a maioria incluída no gênero *Passiflora* (Bernacci 2003), subdividido em 23 subgêneros (Cervi 1997).

A família é monofilética com base em estudos filogenéticos e está incluída na ordem Malpighiales (APG II 2003). JUDD *et al.* (1999) afirmam que a monofilia de Passifloraceae é sustentada basicamente pela presença da coroa nas flores.

A sistemática de Passifloraceae ainda não está bem resolvida, especialmente devido à ausência de um trabalho atualizado de revisão abordando todos os táxons. A última revisão abrangente para o grupo foi realizada por Killip, em 1938 (Milward-de-Azevedo & Baumgratz 2004).

Este trabalho apresenta as espécies de Passifloraceae encontradas na Reserva Biológica da Represa do Grama e tem como objetivo contribuir para o conhecimento taxonômico das Passifloraceae desta Unidade de Conservação, ampliando o conhecimento da flora da Zona da Mata Mineira.

Por representar um importante remanescente de Mata Atlântica nessa região, a Reserva é considerada de alta importância biológica (Drummond *et al.* 2005).

MATERIAL E MÉTODOS

A Reserva Biológica da Represa do Grama localiza-se na Serra do Relógio, Zona da Mata Mineira, Município de Descoberto (21°25'S e 42°56'W), abrangendo uma área de 263,8 hectares de floresta estacional semidecidual montana, que abriga em seu interior nascentes de vários córregos, contribuindo para o abastecimento de água dos municípios de Descoberto e de São João Nepomuceno (Menini Neto *et al.* 2004; Pivari & Forzza 2004; Almeida *et al.* 2005; Assis *et al.* 2005; Lobão *et al.* 2006).

Artigo recebido em 09/2006. Aceito para publicação em 09/2007.

¹Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Botânica, Campus Universitário, 36036-900, Bairro Martelos, Juiz de Fora, MG, Brasil.

²Bolsista de Iniciação Científica CNPq (PIBIC/UFJF)

³Autor para correspondência: fatima.salimena@ufjf.edu.br

O estudo foi baseado no material do Herbário Leopoldo Krieger (CESJ), da Universidade Federal de Juiz de Fora, coletado através de expedições periódicas entre 1999 e 2003, e em material adicional de procedências distintas a partir das coleções depositadas nos herbários CESJ e RB.

O material herborizado, quando necessário, foi previamente hidratado através de fervura em água e analisado sob microscópio estereoscópico binocular; a obtenção das medidas foi realizada com o auxílio de régua milimetrada. Na análise morfológica das lâminas lobadas, as medidas de comprimento foram obtidas ao longo da nervura central e das nervuras laterais, desde a base da lâmina.

O sistema de classificação adotado para *Passiflora* foi o de Muschner *et al.* (2003). A terminologia morfológica foi baseada nas definições de Radford *et al.* (1974), Harris & Harris (2001) e Judd *et al.* (1999). Para a elaboração da chave de identificação das espécies, foram priorizados os caracteres de fácil visualização e que são importantes para sua delimitação.

RESULTADOS

Na Reserva Biológica da Represa do Grama, a família está representada por seis espécies de *Passiflora*: *P. alata*, *P. amethystina*, *P. edulis*, *P. kermesina*, pertencentes ao subgênero *Passiflora*, *P. haematostigma* subg. *Astrophea*, e *P. speciosa* subg. *Distephana*.

Chave para identificação das espécies de *Passiflora* na Reserva Biológica da Represa do Grama

1. Ramo tetragonal, alado; pedicelo floral trígono. 1. *P. alata*
- 1'. Ramo cilíndrico, não alado; pedicelo floral cilíndrico.
 2. Ramo glabro; glândulas do pecíolo estipitadas.
 3. Estípulas ovais a lanceoladas; lâmina foliar cartácea; 5-nervada; brácteas sésseis, verticiladas, ápice agudo; límen cupuliforme, envolvendo frouxamente a base do androginóforo. 2. *P. amethystina*
 - 3'. Estípulas subreniformes; lâmina foliar membranácea, 3-nervada; brácteas pecioladas, alternas, ápice arredondado; límen cilíndrico, envolvendo estreitamente a base do androginóforo. 5. *P. kermesina*

Passiflora L., Sp. pl., p. 955. 1753.

Trepadeiras herbáceas ou lenhosas, com gavinhas axilares. Estípulas setáceas, linear-subuladas, foliáceas, lanceoladas, ovais ou subreniformes, geralmente persistentes, às vezes decíduas. Folhas alternas; pecíolo geralmente com glândulas; lâmina simples, inteiras, lobadas ou partidas, membranáceas a cartáceas, margem inteira, denteada, glandular, serrilhada ou glandular-serreada. Brácteas 3, verticiladas ou alternas, foliáceas, setáceas, lineares, elípticas, obovadas, lanceoladas ou oblongo-elípticas, persistentes ou decíduas. Flores actinomorfas, andróginas, geralmente isoladas, normalmente vistosas; hipanto campanulado, cilíndrico ou cupuliforme; sépalas 5, carnosas, subcoriáceas, raro membranáceas; pétalas 5, membranáceas ou carnosas; filamentos da corona de uma a várias séries, livres, raro formando um tubo, coloração variada; opérculo membranáceo ou cartáceo, plicado, inteiro, fimbriado ou filamentosos, raro ausente; anel nectarífero presente, às vezes ausente; límen envolvendo a base do androginóforo; androginóforo alongado, raro curto ou ausente; androceu isostêmone, 5 estames, filetes unidos na base, livres no extremo superior, anteras dorsifixas, lineares a oval-oblongas, biloculares; ovário súpero, unilocular, multiovulado, placentação parietal; estiletos 3, livres ou unidos na base; estigmas capitados. Frutos bagas, indeiscentes. Sementes comprimidas, reticuladas, escavadas ou alveoladas.

- 2'. Ramo pubescente, velutino ou piloso; glândulas do pecíolo sésseis.
4. Lâmina foliar 3-5-palmatipartida; sépalas oblongas a lanceoladas; corona com 6-7 séries de filamentos 3. *P. edulis*
- 4'. Lâmina foliar inteira ou 3-lobada; sépalas linear-oblongas; corona em 2-3 séries de filamentos.
5. Estípulas linear-subuladas; glândulas do pecíolo basais; margem da lâmina foliar denticulada a serrilhada; brácteas lanceoladas, elípticas ou oblongo-elípticas; androginóforo sem anel de glândulas; sépalas com ápice agudo; pétalas oblongo-lineares, ápice aristilado. 6. *P. speciosa*
- 5'. Estípulas setáceas; glândulas do pecíolo apicais; margem da lâmina foliar inteira; brácteas setáceas a lineares; androginóforo com anel de glândulas; sépalas com ápice obtuso; pétalas liguladas, ápice obtuso. 4. *P. haematostigma*

1. *Passiflora alata* Curtis, Bot. Mag. 2, tab. 66. 1788. Fig. 1 a-d

Ramos tetragonais, alados, glabros. Estípulas 0,2-1 × 0,1-0,3 cm, persistentes, lanceoladas, margem inteira, raro denteada, ápice acuminado a falcado. Pecíolo 1-2,1 cm compr., 2-4 glândulas estipitadas geralmente dispostas aos pares, crateriformes. Lâmina foliar 3,5-8,9 × 2-6,2 cm, inteira, membranácea, peninérvea, oval-elíptica a oval, largamente elíptica, raro oblonga, base arredondada a atenuada, ápice obtuso a agudo, mucronado, margem inteira, raro denticulada, glabra. Brácteas ca. 2,6 × 2 cm, foliáceas, verticiladas, membranáceas, ovais, base truncada a arredondada, ápice agudo-mucronulado, margem serrilhada. Botões florais esverdeados. Flores ca. 5,5 cm diâm., odoríferas, solitárias; pedicelo ca. 2,8 cm compr., trígono, articulado próximo ao ápice; hipanto ca. 1 × 1,3 cm, curto-campanulado; sépalas ca. 4 × 1,2 cm, carnosas, externamente verdes, com bordas branco-arroxeadas, internamente vináceas, oblongas, ápice obtuso, cuculado, arista ca. 5 mm compr., sub-apical na face abaxial, raro 1 par de glândulas nectaríferas próximo ao ápice; pétalas ca. 4 × 0,9 cm, carnosas, oblongas, ápice obtuso, cuculado; corona com quatro séries de filamentos, duas externas com filamentos 1,5-3,5 cm compr., subulados, bandeados de alvo e vinho na base, alvo e roxo da região mediana para o ápice, alvo no ápice, duas séries internas com filamentos ca. 1,4 cm compr. e processos tuberculiformes 2-3 mm compr., filiformes, alvos; opérculo membranáceo, horizontalmente

estendido para o interior do tubo do cálice, curvo, denticulado próximo à margem; límen anelar, carnosos; androginóforo ca. 1,5 cm compr., verde claro; anel nectarífero indistinto; filetes 1-1,2 cm compr., anteras ca. 1,5 cm compr.; ovário ca. 8 × 5 mm, oblongo-elíptico, glabro, estriado longitudinalmente, estilete ca. 1,6 cm compr. Bagas 8-10 × 4-6 cm, elípticas, amarelas; sementes (Bernacci 2003) 6-6,5 × 4 × 1,6-1,8 mm, obovadas, ápice emarginado e mucronulado, enegrecidas, reticuladas.

Material examinado: V.2001, fl., R. M. Castro et al. 323 (CESJ).

Material adicional: BRASIL. MINAS GERAIS: São João Del'Rey, V.1983, fl., L. Krieger s.n. (CESJ 19752); Juiz de Fora, Campus UFJF, III.2005, fl., N. M. Farinazzo & F. M. Ferreira 1 (CESJ). RIO DE JANEIRO: Carapebus, Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, V.2002, fl. R. Marquete et al. 3273 (RB). RIO GRANDE DO SUL: São Lourenço do Sul, V.1963, fl., J. C. Sacco 2061 (RB).

Nomes populares: maracujá, maracujá-açu, maracujá-grande (Bahia, Minas Gerais), maracujá-doce (Bernacci 2003).

Passiflora alata diferencia-se das demais espécies por apresentar ramo tetragonal, alado e pedicelo floral trígono.

Amplamente distribuída nos trópicos, ocorre no Equador, Peru, Paraguai e Argentina, sendo cultivada em várias regiões tropicais. Aparentemente é nativa do Brasil, ocorrendo no Pará e da Bahia ao Rio Grande do Sul, e ainda com distribuição na Região Centro-Oeste (Bernacci 2003). É uma espécie heliófita e higrófito, comum nas capoeiras, borda e interior de florestas, cerrados e restinga litorânea,

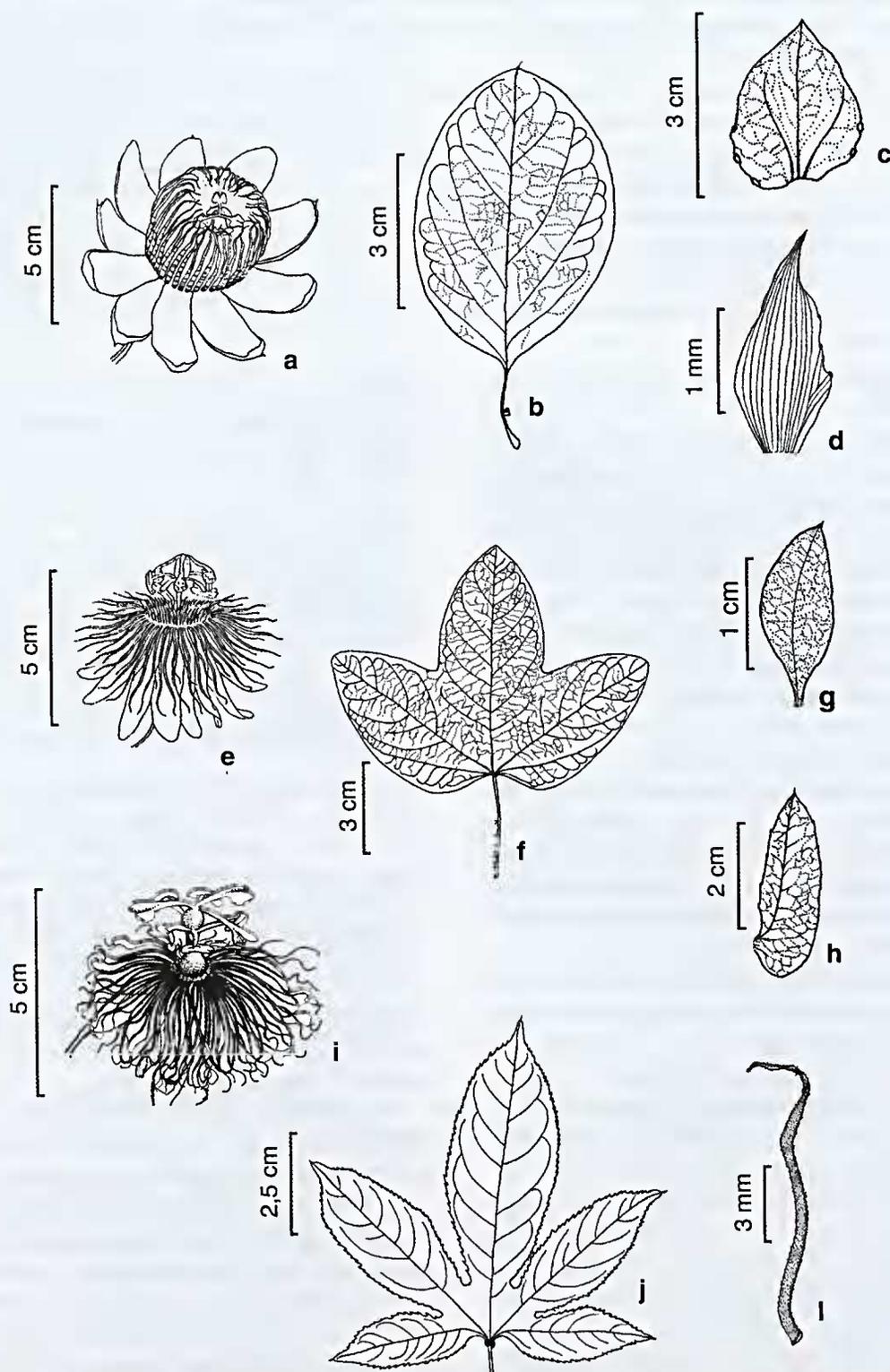


Figura 1 – a-d. *Passiflora alata* Curtis – a. flor; b. folha; c. bráctea; d. estípula (a,c,d Farinazzo 1; b Castro 323). e-h. *P. amethystina* J.C.Mikan – e. flor; f. folha; g. bráctea; h. estípula (e-h Castro 411). i-l. *P. edulis* Sims – i. flor; j. folha; l. estípula (i-l Castro 657).

florescendo praticamente o ano todo e com frutificação de junho a outubro. Na Reserva, só foi encontrado um indivíduo em floração no mês de maio. É cultivada como planta ornamental para jardins e pelos frutos comestíveis. O extrato das folhas é utilizado na composição de medicamentos (Bernacci 2003; Lorenzi & Moreira 1995) e com a polpa são preparados sucos, geléias e sorvetes (Cervi 1996).

2. *Passiflora amethystina* Mikan, Del. Fl. Faun. Bras. 4, tab. 20. 1825. Fig. 1 e-h

Ramos delgados, cilíndricos, não alados, glabros. Estípulas 1,8–4 × 1,1–1,7 cm, ovais a lanceoladas, assimétricas, nervura principal excêntrica e proeminente, base oblíqua ou arredondada, ápice agudo, mucronado. Pecíolo 5,7–6 cm compr., 3–5 glândulas estipitadas, ca. 1 mm compr., dispersas, negras. Lâmina foliar 3-lobada, cartácea, 5-nervada, lobos oblongos ou oval-oblongos, lobo central 5–10,9 × 2,4–3,6 cm, lobos laterais 3,8–5,9 × 1,4–2,2 cm, divaricados, base subtruncada, revoluta, ápice agudo ou obtuso, mucronulado, margem inteira a serreada, glândulas nos sínus e na base, face adaxial glabra, face abaxial verde-clara com manchas escuras ao longo das nervuras, glabra. Brácteas 1,5–2,1 × 0,4–0,5 cm, verticiladas, foliáceas, elípticas a oblongo-elípticas, base atenuada, sésseis, ápice agudo, mucronulado, margem inteira. Flores ca. 6,5 cm diâm., axilares, solitárias; pedicelo 6,9–20,7 cm compr., cilíndrico, articulado próximo ao ápice; hipanto ca. 1 × 0,8 cm, campanulado; cálice verde externamente, roxo internamente, sépalas 2,7–3 × 0,9–1,1 cm, oblongo-elípticas, ápice obtuso, dorsalmente carenadas, terminando em arista de 4–6 mm compr.; pétalas ca. 2,9 × 0,7–0,9 cm, base roxa, região mediana alva, oblongas, ápice azulado, obtuso; corona 5-7 seriada, duas séries externas radiadas, filamentos 0,4–1,2 cm compr., reflexos, filiformes, ápice atenuado, séries internas com filamentos ca. 6 mm compr., roxos, eretos; opérculo ca. 5 mm compr., membranáceo, filamentosos; límen ca. 5 mm compr., cupuliforme, envolvendo frouxamente a base do androginóforo; androginóforo ca. 1,3

cm compr.; filetes ca. 8 mm compr., verdes pintalgados de roxo, anteras ca. 1,2 cm compr.; ovário ca. 7 mm compr., elíptico a ovóide, tomentoso; estilete ca. 8 mm compr., verde, pintalgado de roxo; estigma verde. Bagas (Bernacci 2003) 4,5–7 × 2,3–2,7 cm, fusiformes; sementes 4,5–5 × 3–3,4 mm, obovadas, escavadas.

Material examinado: V.2001, fl., R. M. Castro et al. 411 (CESJ).

Material adicional: BRASIL. MINAS GERAIS: São Francisco do Prata, XI.2001, fl., M. C. Brugger et al. s.n. (CESJ 24635). PARANÁ: Adrianópolis, VIII.2000, fl., J. M. Silva et al. 3185 (CESJ). RIO DE JANEIRO: Petrópolis, X.1970, fl., U. Confúcio s.n. (CESJ9533).

Nomes populares: maracujá, maracujá-do-campo, passionária (Bernacci 2003), maracujá-de-cobra, maracujá-azul (Sacco 1980).

Passiflora amethystina é muito característica por apresentar folhas 3-lobadas, 5-nervadas, estípulas ovais a lanceoladas e flores roxo-azuladas. Sacco (1980) cita a espécie como heliófita e higrófito seletiva, pouco freqüente, ocorrendo em capoeiras, clareiras, ao longo trilhas e na orla e interior de florestas, sendo este último o habitat preferencial da espécie na Reserva.

Ocorre no Brasil, Bolívia, Paraguai e Argentina. No Brasil, distribui-se pela Bahia e por todos os estados das Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. É uma espécie muito ornamental, florescendo praticamente em todos os meses do ano (Bernacci 2003).

3. *Passiflora edulis* Sims, Bot. Mag. 45, tab. 1899. 1818. Fig. 1 i-l

Ramos cilíndricos, fistulosos, pubescentes. Estípulas 3–7 mm compr., linear-subuladas, ápice falcado, pubescentes. Pecíolo 3,2–6,5 cm compr., pubescente, estriado, 2 glândulas sésseis ou estipitadas nigrescentes no ápice. Lâmina foliar 3–5-palmatipartida, membranácea, nervuras proeminentes em ambas as faces ou somente na adaxial, lobos elípticos ou oblongo-elípticos, lobo central (2,1)–3,4–18 × (0,7)–1,2–5 cm, lobos laterais (1,5)–2,9–14,7 × (0,5)–0,9–

4,5 cm, base tenuemente hastada, ápice agudo a cuspidado, mucronulado, sínus agudos, margem glandular-serreada, faces adaxial e abaxial pubescentes ao longo das nervuras. Brácteas 1,9–2,2 × 1,9–2,5 cm, 0,6–1,1 cm da base floral, verticiladas, foliáceas, ovadas, pubescente em ambas as faces, margem serreada, às vezes com glândulas, ápice obtuso, base cuneada a subcordada. Flor 5–7 cm diâm., solitária, axilar; pedicelo 1,3–3 cm compr., cilíndrico, articulado, pubescente; hipanto 1,2–1,8 × 1,3–1,9 cm; sépalas 2,5–3 × 0,8–1,4 cm, face adaxial alva, abaxial verde, carnosas, oblongas a lanceoladas, arista 5–7 mm compr., dorsalmente carenadas, margem com 1–2 pares de glândulas, raro ausentes, pubescentes na face adaxial; pétalas 2,5–2,7 × 0,5–0,7 cm, alvas, membranáceas, oblongas, ápice obtuso; filamentos da corona dispostos em 6–7 séries, as duas externas com filamentos 0,7–1,7 cm compr., filiformes ou subulados, base alva, levemente dilatada, ápice atenuado, manchas purpúreas na região mediana; filamentos das séries internas ca. 5 mm compr., alvos, capilares, ou reduzidos, dentiformes, ca. 1 mm compr., purpúreos; opérculo cartáceo, ereto, curto fimbriado; anel nectarífero carnoso, anelar; límen ca. 1,1 cm compr., alvo, cupuliforme, levemente crenulado, envolvendo frouxamente a base do androginóforo; androginóforo 1,9–2,7 cm compr., glabro; filetes ca. 1,2 cm compr., anteras ca. 8 × 5 mm, oblongas; ovário 0,4–1 × 0,3–0,5 cm globoso, densamente piloso; estilete ca. 1,2 cm compr., pubescente. Baga ca. 3 × 2,7 cm, verde, passando a alaranjada, globosa; sementes ca. 5 × 4 mm, obovadas.

Material examinado: 14.X.2001, fl. e fr., R. C. Forzza et al. 1892 (CESJ); 31.X.2001, fl. e fr., R. M. Castro et al. 657 (CESJ).

Material adicional: BRASIL. AMAZONAS: Tefé, VII.1972, fl. e fr., L. Krieger & Urbano s.n. (CESJ 12339). PARANÁ: Guaratuba, XII.1971, fr., L. Krieger s.n. (CESJ 11027). RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, IV.1971, fl. e fr., L. Krieger s.n. (CESJ 10313B). SÃO PAULO: IX.1942, fl., L. Krieger s.n. (CESJ 597).

Nomes populares: maracujá, maracujá-azedo, maracujá-amarelo, maracujá-roxo (Bernacci 2003).

Passiflora edulis destaca-se das demais espécies da Reserva por apresentar lâmina 3–5-palmatipartida, glândulas nas margens das sépalas e corona com seis a sete séries de filamentos. É nativa do Brasil, sendo encontrada praticamente em todo o território nacional (Cervi 1996). Ocorre ainda no Paraguai, norte da Argentina, Jamaica, em algumas ilhas das Índias Ocidentais (Bermudas, Porto Rico, Martinica e Ilha Trinidad), na América Central, norte da Venezuela e Equador (Bernacci 2003).

Observa-se em *P. edulis*, um grande polimorfismo foliar, podendo se encontrar espécimes com folhas simples inteiras, lobadas e trilobadas (Cervi 1996) e 3–5-palmatipartidas. Esta é a forma encontrada na Reserva, onde a espécie ocupa bordas e interiores da floresta, florescendo e frutificando no mês de outubro. Apresenta grande valor econômico, sendo a espécie mais cultivada entre as *Passiflora*. Na medicina popular, as sementes, raízes e folhas são utilizadas como calmantes, desobstruentes, diuréticas e contra irritações do aparelho bronco-pulmonar (Pessoa 1997; Sacco 1980).

4. *Passiflora haematostigma* Mart. ex Mast. in Mart., Fl. bras. 13(1): 574. 1872. Fig. 2a-c

Ramos cilíndricos, não alados, pilosos. Estípulas 1–3 mm compr., setáceas, pilosas, decíduas. Peciolo 1,5–2,3 cm compr., 1 par de glândulas sésseis, elípticas, próximas ao ápice. Lâmina foliar 3,5–7,5–(8,1) × 2–4 cm, inteira, cartácea, penínérvea, com nervuras bem proeminentes, margem inteira, oblongo-elíptica a elíptica ou ovada, base arredondada, ápice agudo a acuminado ou levemente cuspidado, mucronado, raramente retuso e arredondado, margem levemente revoluta, face adaxial glabra, pubérula somente nas nervuras, face abaxial vilosa. Brácteas 1–4 mm compr., alternas na metade inferior do pedicelo, setáceas a lineares, pilosas. Flor ca. 3,5 cm diâm.; pedicelo 1,5–3,9 cm compr., cilíndrico, pubérulo, axilar, articulado na região mediana; hipanto ca. 7 × 8 mm, cilíndrico-campanulado, pubescente na face externa; sépalas 1,7–2 × 0,4–0,7 cm, verdes e pubéculas na face abaxial, alvas na margem e face adaxial, linear-oblongas, ápice obtuso;



Figura 2 – a-c. *Passiflora haematostigma* Mart. ex Mast. – a. flor; b. folha; c. bráctea. d-g. *P. kermesina* Link. & Otto – d. flor; e. folha; f. bráctea; g. bráctea; g. estípula (d,e,g Forzza 2035; f Miranda-Silva 192). h-m. *P. speciosa* Gardner – h. flor; i. folha; j. bráctea; l. estípula; m. fruto (h Salimena s.n. - CESJ 31153; i-l Forzza 1847; m Castro 467).

corola alva, pétalas 1,6–1,8 × 0,3–0,4 cm, liguladas, ápice obtuso; corona com 2 séries de filamentos, série externa com filamentos 1–1,5 cm compr., subdolabriformes, dilatados pouco acima da região mediana, base liguliforme, ca. 5 mm larg., ápice atenuado e levemente verrucoso, série interna com filamentos 2–4 mm compr., com manchas avermelhadas na região apical, lineares, clavados no ápice; opérculo ca. 4 mm compr., alvo, inserido na metade do tubo do cálice, filamentos da região mediana para o ápice, membranáceo na base; límen indistinto; androginóforo 1,1–1,5 cm compr., esparsamente piloso, anel de glândulas nectaríferas vermelho-escuras na região mediana; filetes ca. 6 mm compr., verdes, anteras ca. 4 mm compr., amarelas, oblongas, estaminódios com pontuações vermelhas; ovário 3–4 × 1–2 mm, amarelo ou castanho-amarelado, oblongo, estriado, ápice truncado, densamente piloso, estigmas com pontuações vermelhas. Frutos imaturos, 1,7–2,8 cm compr., verdes; sementes não vistas. **Material examinado:** IX.2000, fr., *F. R. Salimena et al. s.n.* (CESJ 31403); I.2001, fl., *R. C. Forzza et al. 1735* (CESJ).

Material adicional: BRASIL. MINAS GERAIS: Belo Horizonte, Parque Estadual da Serra do Rola Moça, III.1940, fl., *M. Barreto 10693* (CESJ); Juiz de Fora, Campus UFJF: III.2005, fl., *N. M. Farinazzo & F. M. Ferreira 2* (CESJ); Rio Preto, XI.2004, fl., *C. N. Matozinhos et al. 156* (CESJ); Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, XII.2000, fl., *F. R. G. Salimena s.n.* (CESJ 32753).

Nomes Populares: maracujá-de-vcado, maracujá, maracujá-de-capoeira (Sacco 1980).

Passiflora haematostigma é facilmente reconhecida por apresentar um anel de glândulas nectaríferas vermelho-escuras no androginóforo, além dos estigmas e estaminódios com pontuações vermelhas, estípulas setáceas, glândulas nectaríferas do pecíolo apicais e brácteas setáceas a lineares. Assemelha-se no hábito à *P. alata* por apresentar folhas inteiras, diferenciando-se desta pelos seus ramos cilíndricos, não alados.

Amplamente distribuída no Brasil, é encontrada nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina (Cervi 1986, 1992; Bemacci 2003).

Espécie heliófita, de ramos vigorosos, desenvolve-se muito bem nas orlas das florestas de encosta, capoeiras e capoeirões; quando encontrada no interior da floresta, os ramos atingem as copas das árvores, onde floresce (Cervi & Santos 2000). Na Reserva é encontrada em clareiras e no interior de florestas, florescendo em janeiro e frutificando em setembro. O epíteto específico deriva do grego, *haima* = sangue e *stigma* = estigma, cicatriz, em alusão aos estigmas e às séries de filamentos que são pintalagados de vermelho (Cervi & Santos 2000).

5. *Passiflora kermesina* Link & Otto, Verh. Vereins Bford. Gartenbaucs Konigl. Preuss. Staaten 2: 403. 1826.

Fig. 2d-g

Ramos cilíndricos, não alados, delgados, estriados, glabros. Estípulas 1,1–2 × 0,6–1 cm, foliáceas, subreniformes, membranáceas, margem inteira, base e ápice arredondados, ápice com arista, ca. 1,5 mm compr. Pecíolo 1,5–2,8 cm compr., 2–5 glândulas estipitadas, dispersas. Lâmina foliar 3-lobada, vinácea na face abaxial, verde-escura na face adaxial, com nervuras vináceas, membranácea, 3-nervada, lobos oblongos, lobo central 3,4–4,5 × 1,1–1,5 cm; lobos laterais 2,9–4 × 0,8–1,8 cm, base tenuemente obtusa a truncada, ápice arredondado, mucronulado, glândulas nos sínus, margem denticulada, glabra. Brácteas, pecíolos 1–2 mm compr.; lâmina 7–9 × 4–6 mm, alternas na metade superior do pedicelo, elípticas a obovadas, base atenuada, ápice arredondado. Flores 6,5–8,8 cm diâm., perianto róseo; pedicelo 10,5–12 cm compr., cilíndrico, delgado, articulado próximo ao ápice; hipanto ca. 0,8 × 1,6 cm, cilíndrico a campanulado, base ventricosa; sépalas 4–4,9 × 0,9–1 cm, róseas, linear-oblongas, ápice agudo a obtuso, reflexas; pétalas ca. 4,2 × 1 cm, ápice agudo a obtuso; corona 3–4 séries de filamentos densamente dispostos, filiformes, roxos, série externa ca. 1,2 cm compr., radiais, séries internas ca. 6 mm compr., filamentos eretos, opérculo ca. 3 mm compr., membranáceo, alvo, plicado, margem levemente crenulada, fimbriado, anel nectarífero indistinto, límen cilíndrico, envolvendo estreitamente a base do androginóforo; androginóforo ca. 3,1 cm compr., alvo, delgado; filetes ca. 1 cm

compr., anteras ca. 8 mm compr.; ovário ca. 8 mm compr., verde, elíptico. Bagas ca. $5,6 \times 1,9$ cm, elipsóides; sementes ca. 5×3 mm, ovadas.

Material examinado: I.2000, fl., R. C. Forzza et al. 2035 (CESJ).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Campo Formoso, VIII.1999, fl., E. Miranda-Silva et al. 192 (CESJ, HUEFS); Mirangaba, IV.1981, fl., W. N. Fonseca 415 (RB). ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Florestal da Cia. Vale do Rio Doce: V.1973, fl., J. Spada 255 (RB); V.1977, fl., G. Martinelli et al. 1875 (RB). RIO DE JANEIRO: Saquarema, V.1988, fl., M. Gomes 315 (RB).

Nomes Populares: maracujá, maracujá-vermelho (Sacco 1980).

Passiflora kermesina pode ser reconhecida pelas estípulas subreniformes, brácteas pecioladas, alternas e flores com perianto róseo. Distribui-se na Paraíba, Pernambuco, Piauí, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul (Sacco 1980; Cervi 1996).

Espécie heliófita que floresce e frutifica praticamente durante todo o ano. Ocorre na orla de florestas, capoeiras, capoeirões e sobre arbustos da restinga litorânea; também é muito comum no cerrado (Cervi 1996). Na Reserva, a espécie é encontrada em clareira no interior da floresta.

6. *Passiflora speciosa* Gardner, Field. Sert. Pl. pl. 17. 1844.

Fig. 2i-l

Ramos cilíndricos, não alados, delgados ou lenhosos, velutinos, tricomas dourado-ferrugíneos. Estípulas 1–9 mm compr., vináceas, linear-subuladas, ápice falcado, pilosas, 3–5 glândulas na região mediana. Pecíolo 0,5–3,2 cm compr., piloso, com tricomas ferrugíneos, 2 glândulas sésseis na base, translúcidas, verdes ou castanho-escuras, tricomas ferrugíneos. Lâmina foliar 3-lobada, membranácea a cartácea, lobos elípticos, oblongos, oblongo-elípticos a oblongo-lanceolados, lobo central $2-10 \times 0,4-7$ cm, lobos laterais $1-7,7 \times 0,3-2,7$ cm, discolors, base obtusa, ápice agudo, mucronulado, margem denticulada a serrilhada, tomentosos em ambas as faces, tricomas alvos a dourados, nervuras com tricomas ferrugíneos. Brácteas $1,5-3,4 \times 0,5-1,2$ cm, face adaxial vinácea com máculas alvas, pubérula, face abaxial alva com máculas vináceas, esparsamente pubérula, verticiladas,

inseridas a 0,5–2 cm da base floral, sésseis, membranáceas, lanceoladas, elípticas ou oblongo-elípticas, cuculadas na base, ápice agudo a cuspidado ou arredondado, margem denteada, com 2–5 glândulas sésseis próximas à base. Flores ca. 8 cm diâm.; pedicelo 1,5–10,5 cm compr., articulado, cilíndrico, axilar, estriado, castanho, piloso, tricomas dourados; hipanto 0,2–0,8 \times 0,5–1,2 cm, róseo, cilíndrico-campanulado ou cupuliforme, pubescente; sépalas $1,6-5,5 \times 0,4-1$ cm, rosadas a avermelhadas, subcoriáceas, oblongo-lineares, face adaxial carenada, arista 5–6 mm compr., próxima ao ápice, ápice agudo, pubescentes na face abaxial; pétalas $1,4-4,8 \times 0,4-0,8$ cm, róseas ou avermelhadas, oblongo-lineares, ápice aristilado; corona 2–3 séries de filamentos, série externa filamentos 1–2 cm compr., violáceos da região mediana para o ápice, filiformes a lanceolados, dilatados na base, séries internas filamentos 0,4–1,2 cm compr., bandas violáceas da região mediana para o ápice, ligulados ou filiformes, clavados ou não; opérculo membranáceo, plicado; límen cupuliforme circundando frouxamente a base do androginóforo; androginóforo 1,2–2,5 cm compr., máculas rosadas dispersas, sulcado; filetes ca. 1,1 cm compr., verdes, ligulados, anteras ca. 1,2 cm compr.; ovário $0,5-1,5 \times 0,3-1,2$ cm, oblongo-elíptico, densamente piloso estriado, estilete ca. 8 mm compr., castanho. Bagas $5,1-6 \times 2,5-4,1$ cm, esverdeadas com listras longitudinais rosadas, oblongo-ovóides, pubérulas; sementes 5×3 mm, amarelas, ovóides.

Material examinado: V.2000, fl., F. R. Salimena et al. s.n. (CESJ 31153); VI.2001, fl. e fr., R. M. Castro et al. 467 (CESJ); V.2001, fl., R. M. Castro et al. 405 (CESJ); IX.2001, fl., R. C. Forzza et al. 1847 (CESJ); XI.2000, fl., P. M. Cyranka 3 (CESJ); VI.2001, fl. e fr., R. M. Castro et al. 467 (CESJ).

Material adicional: BRASIL. MINAS GERAIS: Barão de Cocais, XII.2002, fl., A. M. Oliveira et al. 167 (CESJ); Belo Horizonte, III.1990, fl., L. Roth s.n. (CESJ 15435); Parque Nacional do Caparaó, X.1988, fl. e fr., M. Brugger et al. s.n. (CESJ 22932); Juiz de Fora, VIII.1979, fl., L. Krieger s.n. (CESJ 16397); idem, Reserva Biológica Santa Cândida: VII.1997, fl., R. C. Almeida-Lafetá 25 (CESJ); Bicas, VI.1970, fl. e fr., L. Krieger s.n. (CESJ 8733).

Passiflora speciosa apresenta várias características diferenciais importantes, como

indumento dos ramos dourado-ferrugíneos, estípulas linear-subuladas, com 3 a 5 glândulas na região mediana, glândulas nectaríferas do pecíolo basais, lâmina foliar 3-lobada com margem denticulada a serrilhada, brácteas verticiladas, lanceoladas, elípticas ou oblongo-elípticas e frutos oblongo-ovóides, esverdeados com listras longitudinais rosadas quando maduros.

No Brasil, distribui-se pelos estados do Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, e Rio de Janeiro, ocorrendo na Floresta Pluvial Atlântica Montana, chegando até em áreas de Floresta Pluvial Ripária na região do Planalto Central (Killip 1938; Pessoa 1994). Na Reserva, a floração e a frutificação ocorrem de setembro a junho. É uma espécie com alto valor ornamental pela coloração das flores.

AGRADECIMENTOS

As Autoras agradecem à Luciana Lobo e Luiz Menini Neto, pelas ilustrações, a Luí Carlos Bernacci, pelas valiosas discussões e colaboração e ao CNPq, pela Bolsa de Iniciação Científica concedida à primeira autora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, V. R.; Temponi, L. G. & Forzza, R. C. 2005. A família Araceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 56(88): 127-144.
- APG II. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 141: 399-436.
- Assis, L. C. S.; Forzza, R. C. & Werff, H. van der. 2005. A família Lauraceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 23(1): 113-139.
- Bernacci, L. C. 2003. Passifloraceae. In: Wanderley, M. G. L.; Shepherd G. J.; Giulietti, A. M. & Melhem, T. S. (coords.). *Flora Fanerogâmica do estado de São Paulo*. Vol. 3. FAPESP/RIMA, São Paulo. Pp: 247-274.
- Cervi, A. C. 1986. Flora do estado de Goiás, Passifloraceae. Vol. 7. Editora da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 45p.
- _____. 1992. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso. Vol. 3. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo. Pp. 11-20.
- _____. 1996. Passifloraceae de região de Carangola, Minas Gerais, Brasil. *Pabstia* 7(3): 1-32.
- _____. 1997. Passifloraceae do Brasil. Estudo do gênero *Passiflora* L. subgênero *Passiflora*. *Fontqueria* 45: 1-92.
- _____. & Santos, E. P. 2000. Flórua do Morro dos Perdidos, Serra de Araçatuba, Estado do Paraná, Brasil: Passifloraceae. PUCPR. Curitiba. *Estudos de Biologia* 46: 25-47.
- Drummond, G. M.; Martins, C. S.; Machado, A. B. M.; Baio, F. C. A. & Antonini, Y. 2005. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. 2ª ed. Fundação Biodiversitas. Belo Horizonte, 222p.
- Harris, J. G. & Harris, M. N. 2001. Plant identification terminology: An illustrated glossary. 2ª ed. Sping Lacc Pub., Spring Lake, 216p.
- Judd, W. S.; Campbell, C. S.; Kellogg, E. A. & Stevens, P. F. 1999. *Plant Systematics: A phylogenetic approach*. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, 466p.
- Killip, E. P. 1938. The American species of Passifloraceae. *Field Museum of Natural History, Botanical Series* 19: 1-613.
- Lobão, A. Q.; Forzza, R. C. & Mello-Silva, R. 2006. Annonaceae da Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto, Minas Gerais, Brasil, com uma nova espécie *Unonopsis bauxitae*. *Rodriguésia* 57(1): 137-147.
- Lorenzi, H. & Moreira, H. S. 1995. Plantas ornamentais no Brasil arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3ª ed. Editora Plantarum, 1088p.
- Menini-Ncto, L.; Almeida V. R. & Forzza, R. C. 2004. A família Orchidaceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto,

- Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 55(84): 137-156.
- Milward-de-Azevedo, M. A. & Baumgratz, J. F. A. 2004. *Passiflora* L. subgênero *Decaloba* (DC.) Rchb. (Passifloraceae) na Região Sudeste do Brasil. *Rodriguésia* 55(85): 17-54.
- Muschner, V. C.; Lorenz, A. P.; Cervi, A. C.; Bonatto, S. L.; Souza-Chies, T. T.; Salzano, F. M. & Freitas, L. B. 2003. A first molecular phylogenetic analysis of *Passiflora* (Passifloraceae). *American Journal of Botany* 90(8): 1229-1238.
- Pessoa, S. V. A. 1994. Passifloraceae. In: Lima, M. P. M. & Guedes-Bruni, R. R. (orgs.). Reserva Ecológica de Macaé de Cima. Nova Friburgo—RJ: aspectos florísticos das espécies vasculares. Vol. 1. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 315-322.
- _____. 1997. Passifloraceae. In: Marques, M. C. M.; Vaz, A. S. F & Marquete, R (orgs.). Flórua da APA Cairuçu, Parati, RJ: Espécies Vasculares. Série Estudos e Contribuições 14: 388-395.
- Pivari, M. O. & Forzza, R. C. 2004. A Família Palmae na Reserva Biológica da Represa do Grama – Descoberto, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 55(85): 115-124.
- Radford, A. E.; Dickison, W. C.; Massey, J. R. & Bell, C. R. 1974. *Vascular plant systematics*. Harper & Row Pub., New York, 891p.
- Sacco, J. C. 1980. Passifloráceas. In: Reitz, R. (ed.). *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 130p.